

(11)特許出願公開番号

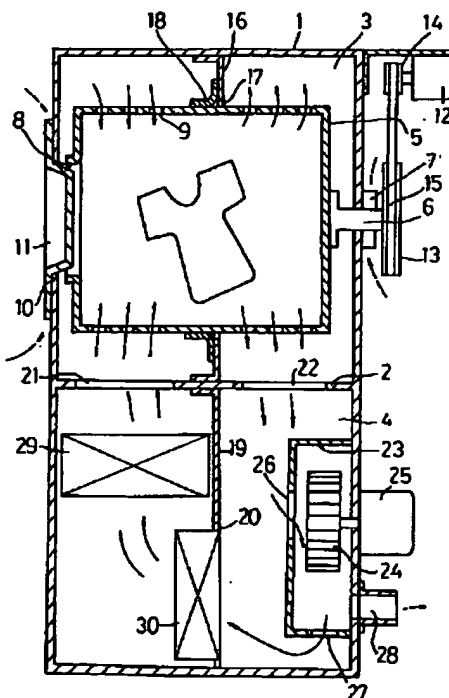
(43)公開日 平成4年(1992)12月18日

A 6704-3B

審査請求 未請求 請求項の数1(全 3 頁)

(74)代理人 弁理士 西野 卓嗣

【構成】 本発明の衣類乾燥機は、フレーム１内におけるファン２４の下流側が、機外に連通しているので、フレーム内が負圧特性となり、衣類の投入口Ｂ１０とドア１１との隙間等からは乾燥風が漏れない。



【特許請求の範囲】

【請求項1】衣類を収容する乾燥室を経路の一部とする循環風路中に、乾燥風を循環させるための送風装置と、乾燥風を冷却するための冷却装置と、乾燥風を加熱するための加熱装置とを設け、前記循環風路における前記送風装置の下流側に、機外に連通する連通部を設けたことを特徴とする衣類乾燥機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、衣類乾燥機に関する。

【0002】

【従来の技術】従来例として、衣類を収容する乾燥室を経路の一部とする循環風路中に、乾燥風を循環させるための送風装置と、乾燥風を冷却するための冷却装置と、乾燥風を加熱するための加熱装置とを設けた衣類乾燥機が、実開昭63-48952号公報(D06F43/08)に示されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来例にあつては、乾燥室への衣類の投入口とこれを施蓋するドアとの隙間等から乾燥風が大量に漏洩しやすく、この部分のシール構造を強固にしなければならず、そのぶんコストが高くなる問題がある。

【0004】特に、石油系等の溶剤を使用して洗った後の衣類を乾燥させる場合、気化溶剤が機外に大量に漏洩すると、臭気、健康上の問題が生じやすい。

【0005】本発明は、衣類乾燥機の改良に関し、斯かる問題点を解消するものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明の衣類乾燥機は、衣類を収容する乾燥室を経路の一部とする循環風路中に、乾燥風を循環させるための送風装置と、乾燥風を冷却するための冷却装置と、乾燥風を加熱するための加熱装置とを設け、前記循環風路における前記送風装置の下流側に、機外に連通する連通部を設けたものである。

【0007】

【作用】即ち、循環風路における前記送風装置の下流側が、機外に連通しているので、循環風路内が負圧特性となり、衣類の投入口とドアとの隙間等からは乾燥風が漏れず、逆に負圧によりこの部分からわずかながら外気が吸引される。この吸引されたぶんは、連通部から機外に排出されるが、微量であるので問題はない。

【0008】

【実施例】本発明の実施例を各図面に基づいて説明する。

【0009】図1において、1は密閉構造のフレームで、内部が仕切り板A2により上下に仕切られて、乾燥室3と回収室4とに区画されている。5は前記乾燥室3に配設された乾燥ドラムであり、その回転軸6は乾燥室3の後面を貫通し、軸受け7により支持されている。8

は前記ドラム5の前面に設けられた衣類の投入口A、9・・・は前記ドラム5の周囲に多数穿設された小孔、10は前記乾燥室3における前記投入口A8と対向する個所に設けられた衣類の投入口B、11はこの投入口B10を施蓋するドア、12は前記回転軸6にプーリ13、14及びベルト15を介して連結されたモータ、16は前記乾燥室3内を前後に仕切る仕切り板Bであり、中央に前記ドラム5を挿通させる孔17を有している。18は前記ドラム5の周囲に取着され、前記孔17とドラム5との間をシールするシール部材である。

【0010】19は前記回収室4内を前後に仕切る仕切り板Cであり、下部に連通孔A20を有している。21は前記仕切り板A2における前記仕切り板B16及び仕切り板C19よりも前方側に設けられた連通孔B、22は同じく後方側に設けられた連通孔C、23は前記回収室4の後面側に区画されたファンケーシング、24はこのファンケーシング23内に配設されたファン、25はこのファン24を回転させるファンモータ、26は前記ファンケーシング23に設けられた吸込口、27は同じく吐出口、28は前記回収室4の後面における前記吐出口27の近傍に設けられた連通管であり、回収室4(フレーム1)内外を連通させる。29は前記回収室4の前方側に設けられたヒータ、30は前記回収室4内において前記ファン24とヒータ29との間に設けられたクーラである。

【0011】斯かる構成に基づいて動作を説明する。

【0012】ドライクリーナにより、石油系溶剤で洗浄、脱水された後の衣類を、前記ドラム5内に収容し、前記ファンモータ25、ヒータ29、クーラ30を駆動する。すると、前記ファン24により、矢印実線の如く前記フレーム1内を乾燥風が循環する。この間、前記乾燥室1内には、前記ヒータ29で熱せられた乾燥風が導入されて、衣類と熱交換を行い、溶剤を蒸発させ、この熱交換後の風に含まれる気化溶剤をクーラ30で凝縮し、再びヒータ29で加熱する。

【0013】この乾燥風の循環経路中において、前記連通管28を設けたことにより、前記ファン24の下流側が、機外に連通することになり、循環経路、即ちフレーム1内が負圧特性となり、前記ドア11と投入口B10との間や前記軸受け7部には矢印点線の如く圧力が加わる。従って、この部分から乾燥風が漏出することはない。

【0014】尚、逆に負圧によりこの部分からわずかながら外気が吸引され、そのぶん、連通管28から機外に排出されるが、微量であるので問題はない。

【0015】図2は他の実施例を示し、前記仕切り板B16とシール部材17とのシール構造に代えて、エアールシール構造31を採用したものである。

【0016】即ち、32~34は前記仕切り板B16に代え、前記ドラム5の周囲に互いに隣接して設けられた

3

3つの環状溝、35はフレーム1の上面に設けられ、前記環状溝32～34内と連通するファン室、36はこのファン室35内に設けられたファン装置である。

【0017】ファン装置36を駆動すると、ファン室35から両端の環状溝32、34内に風が吐出され、中央の環状溝33から吸い込むようになる。従って、ファン装置36による風は、前記両端の環状溝32、34から中央の環状溝33へ循環し、この部分にエアースील構造が構成される。

【0018】この実施例では、先の実施例のように仕切り板B16にシール部材18を摺接させるものに比べて、ドラム5の回転を阻害しない。

【0019】

【発明の効果】本発明の衣類乾燥機の構成にあっては、

4

簡単な構成で、ドア部分等のシール構造を簡略化し、コストを低減することができる。

【図面の簡単な説明】

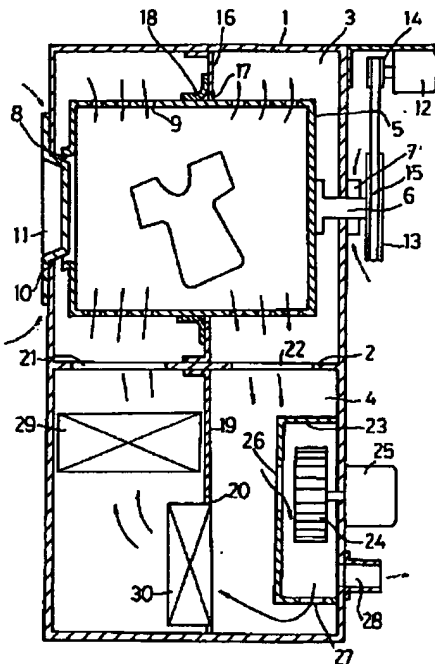
【図1】本発明の衣類乾燥機の内部機構図である。

【図2】他の実施例における図1相当図である。

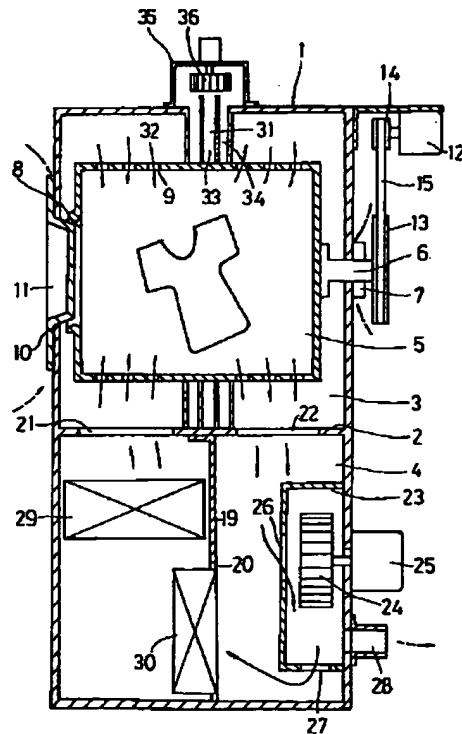
【符号の説明】

- 1 フレーム（循環風路）
- 3 乾燥室
- 24 ファン（送風装置）
- 25 ファンモータ（送風装置）
- 28 連通管（連通部）
- 29 ヒータ（加熱装置）
- 30 クーラ（冷却装置）

【図1】



【図2】



PAT-NO: JP404367697A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 04367697 A
TITLE: CLOTHES DRIER
PUBN-DATE: December 18, 1992

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

IKEDA, TOMOHIKO
MIYAJI, YOSHIAKI
SHIRAKAWA, HISATO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

SANYO ELECTRIC CO LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP03144812

APPL-DATE: June 17, 1991

INT-CL (IPC): D06F043/08, D06F058/00

US-CL-CURRENT: 68/143

ABSTRACT:

PURPOSE: To simplify a seal structure of a door part, etc., by a simple constitution, and to reduce the cost by providing a communicating part for communicating with the outside of a machine, on the downstream side of a ventilation device in a circulating air course.

CONSTITUTION: In a frame of a closed structure, the inside is partitioned vertically by a partition plate 2, and divided into a drying chamber 3 and a

recovery chamber 4. A communicating tube 28 provided in the vicinity of a discharge port 27 on the rear face of the recovery chamber 4 allows the inside and the outside of the recovery chamber (frame 1) to communicate with each other. When clothes washed by a petroleum compound solvent and dehydrated are contained in a drum 5, and a fan motor 25, a heater 29 and a cooler 30 are driven, drying air circulates in the frame 1 as indicated with a full line of an arrow by a fan 24. Since the communicating tube 28 is provided in a circulating path of this drying air, the downstream side of the fan 24 comes to communicate with the outside of the machine, the circulating path, that is, the inside of the frame 1 becomes a negative pressure characteristic, and pressure is applied between a door 11 and a throw-in port 10 and to a bearing 7 part as indicated with a dotted line of an arrow. Accordingly, it does not occur that drying air leaks out of this part.

COPYRIGHT: (C)1992, JPO&Japio